

مهم‌ترین مشاغل مراکز داده در سال ۲۰۱۹

- ◆ ۱۰ ویژگی مشترک بهترین رئیس‌های دنیا
- ◆ فناوری 5G چه تاثیری بر آینده مراکز داده می‌گذارد؟
- ◆ چگونه کوالکام به درون جیب هریک از ما نفوذ کرد؟

خبری در راه است ...

به زودی از پیام شبکه



حمایت از تولید بومی

کمک به افزایش بازارهای موازی



طراحی و ارائه انواع پنل های توزیع برق

از هر مکان و هر لحظه با پنل توزیع برق مرکز داده در ارتباط باشید.

فصلنامه اقتصادی فرهنگی

سال دوم / شماره ۷ / تابستان ۱۳۹۸

صاحب امتیاز و مدیرمسئول: فرزانه شوقی لیسار

گرافیک: مهدی نصرتی

نشانی اینترنتی: www.vira-gostar.ir

تلفن: ۶۶۹۴۴۹۸۰

ایمیل: Info@vira-gostar.ir

آدرس: فاطمی غربی، بین بزرگراه چمران و جمالزاده، پلاک ۲۶۹

چاپ: اوج نیلی

با حمایت شرکت تیام شبکه

مدیر عامل: بابک رشیدی آشتیانی

نشانی اینترنتی: www.tiamnetworks.ir

instagram.com/tiamnetworks

تلگرام: ۹۲۲۳۱۱۹۱۷۸

منتظر شنیدن نظرات شما در press@tiamnetworks.ir یا داخلی ۴۳۸ هستیم.

آدرس: فاطمی غربی پلاک ۲۴۸

شرکت تیام شبکه

سرمقاله

موفقیت انتهای راهی مملو از شکست است

فرزانه شوقی لیسار

حضور شخصی در نمایشگاه الکامپ امسال و گپ زدن با مدیران کسب و کارهای مختلف اعم از تازه کار و جوان و پیرانریزی یا کهنه کار، سپیدموی و با تجربه برایم لذت بخش و قابل تأمل بود. اینکه هر کسب و کار در شرایط اقتصادی کنونی بازار ایران چه راه کارهایی در پیش گرفته و چگونه توانسته با خلاقیت و پشتکار و امید از گردنه های سخت عبور کند؛ شنیدنی و کلیدهایی طلایی برای موفقیت در آینده است. البته، همه این کسب و کارها و شرکت ها بر قله موفقیت پا نگذاشته و شکست هایی تجربه کردند یا در حال گذر از شکست ها برای شروع دوباره بودند. برخی از این کسب و کارها چندین ایده را تجربه کرده تا به یک راه حل برای بقا، فروش بیشتر در بازار و بهبود سود و تولید رسیدند. شرکت های دیگری دست به دامن نیروهای جوان و خلاق خود شده و با ایجاد تغییرات گسترده در نحوه درآمدزایی، تبلیغات و بازاریابی، مدیریت منابع و هزینه ها توانسته بودند به یک ثبات و چشم انداز امیدوارکننده برسند. تقریباً می توان گفت غالب شرکت ها به سوی تجربه ایده های جدید و حرکت در مسیرهای پر خطر قدم برداشته و از خود جسارت و شجاعت زیادی نشان دادند. یکی از مدیران کسب و کارها مثال جالبی برایم زد: «مجبور بودیم از پلی عبور کنیم که می دانستیم چندان محکم نیست ولی احتمال داشت به آن سوی رودخانه برسیم در صورتی که اگر سر جای خودمان می ماندیم؛ مرگمان قطعی بود!»

شاید موفقیت همین نکته ای باشد که این مدیر اشاره کرد. موفقیت انتهای راهی مملو از شکست است. اگر هنوز در کسب و کارتان، در شغلتان، در شرکتتان، در اهداف و برنامه هایتان شکست نخورید؛ پس احتمالاً به موفقیت نرسیدید. کلید طلایی عبور از فشارهای اقتصادی این روزهای بازار، نترسیدن و جسارت کردن است. نترسیدن از تغییر و تحول و چرخش به سوی ایده ها و راه کارهایی که پر چالش هستند و می توانند شکست هایی را به شما و کسب و کارتان تحمیل کنند ولی از لابه لای این شکست ها، یک راه موفقیت پیدا خواهد شد. تاریخ و تجربه نشان می دهد کسب و کارهایی که حاضر به تغییر و محک ایده های جدید نشدند؛ سر جای خودشان ایستادند و منتظر تحولات بازار، تصمیم های دیگران و آینده بودند؛ برای همیشه محو شدند و حتی نامی از آن ها به یادگار نماند. فراموش نکنید این روزها حرکت بهتر از ماندن است؛ قدم برداشتن به سوی آینده حتی در زمینی ناهموار و لرزان بهتر از سکونت در زمینی محکم و ثابت است.

فهرست

اخبار

- عقب ماندگی اینترنت ثابت از همراه
- استخراج رمزارزها (ارزهای دیجیتال) در ایران قانونی شد
- 5G با تاخیر در ایران
- گام بزرگ سیسکو برای قدرتمندی در 5G
- ساخت ۱۰۰ درصد محصولات گوگل از مواد بازیافتی
- سروهای شخصی در آזור مایکروسافت

مقاله فنی

- مهم ترین مسائلی مراکز داده در سال ۲۰۱۹

گفتگو

- کار خوب مشتری جذب می کند

مقاله فنی

- فناوری 5G چه تاثیری بر آینده مراکز داده می گذارد؟

اینفوگرافیک

- ۷ مزیت یادگیری با موبایل نسبت به یادگیری الکترونیکی سنتی

گزارش

- امید به آینده ای بهتر در گرمای ۴۰ درجه

مقاله مدیریتی

- ۱۰ ویژگی مشترک بهترین رئیس های دنیا

نکته ها، گفته ها

- چگونه کوالکام به درون جیب هریک از ما نفوذ کرد؟

سرگرمی

Bitcoin Mining



استخراج رمزارزها (ارزهای دیجیتال) در ایران قانونی شد

سرانجام پس از سال‌ها بحث و تبادل نظر درباره رمزارزها و فعالیت‌های استخراج آن‌ها در ایران، هیئت وزیران ایران استخراج رمزارزها را یک فعالیت اقتصادی برشمرد و آئین‌نامه آن را ابلاغ کرد. هیئت دولت مسئولیت استفاده از رمزارزها را برعهده خود افراد قرار داده است و تاکید دارد مشمول حمایت و ضمانت دولت و نظام بانکی نبوده و استفاده از آن در مبادلات داخل کشور مجاز نیست. اما استخراج فرآورده‌های پردازشی رمزنگاری شده رمزارزها (ماینینگ) با اخذ مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت مجاز است. افرادی که می‌خواهند ماینینگ داشته باشند؛ باید یک انشعاب برق از شبکه سراسری داشته یا نیروگاه جدید احداث تا نیاز انرژی خود را بیرون از شبکه سراسری تامین کنند. فعالیت استخراج رمزارز به عنوان واحد تولید صنعتی شناخته شده و مشمول مقررات مالیاتی خواهند بود. وزارتخانه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات و استانداری‌ها و فرمانداری‌ها نیز مکلف شدند مراکز استخراج فرآورده‌های پردازشی رمزنگاری را شناسایی و اعلام کنند. گفتنی است در ماه‌های اخیر کشف و شناسایی چندین مزرعه استخراج بیت‌کوین و دیگر رمزارزها، خبرساز شده و نبود قانون شفافی برای فعالیت‌ها، مردم و نهادهای مرتبط را سردرگم کرده بود. هنوز تعرفه دقیقی برای مصرف برق مزرعه‌های استخراج بیت‌کوین و دیگر ارزهای دیجیتالی اعلام نشده است.

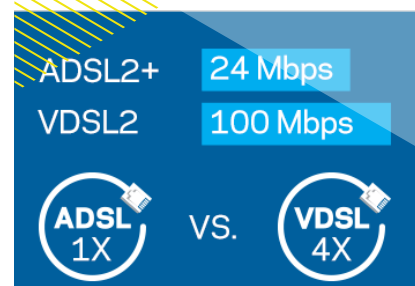
5G in Iran Coming but Late



5G با تاخیر در ایران

خبرهای غیررسمی از اپراتورهای تلفن همراه نشان می‌دهد شبکه‌های 5G دیرتر از زمان‌های تعیین شده در ایران رونمایی و به بهره‌برداری می‌رسند. همراه اول وعده کرده بود در سال ۱۴۰۰ از شبکه‌های 5G عمومی رونمایی می‌کند ولی تحریم تجهیزات مخابراتی و خروج چندین شرکت اروپایی و چینی طرف معامله این اپراتور از ایران باعث شده پروژه توسعه شبکه‌های موبایل و نصب زیرساخت‌های 5G به تعویق بیفتد. محمد جواد آذری جهرمی، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران هم وعده کرده بود در سال ۱۳۹۸ از شبکه‌های 5G در ایران حتی به طور آزمایشی رونمایی شود. گمان برده می‌شد این شبکه در نمایشگاه الکامپ رونمایی می‌شود ولی در زمان برگزاری این نمایشگاه، نه تنها هیچ رونمایی از شبکه‌های 5G صورت نگرفت؛ بلکه تحرک‌ها پیرامون این فناوری و شبکه‌ها بسیار کم بوده و از آن‌ها صحبتی به میان نیامد. ممکن است این شبکه 5G برای نمایشگاه تلکام رونمایی شود ولی به طور کلی، اگرچه اپراتورهای ایرانی در راه‌اندازی سرویس‌ها و شبکه‌های 5G از سایر کشورها و اپراتور عقب نیستند ولی تصور می‌شود همانند 4G و LTE با تاخیر همراه باشد. شبکه‌های 5G از ابتدای سال ۲۰۱۹ و به طور محدود در چند شهر از ایالات متحده، برخی کشورهای اروپایی و آسیایی راه‌اندازی شده است.

ADSL vs VDSL



عقب ماندگی اینترنت ثابت از همراه

رشد اینترنت همراه در سال‌های اخیر بسیار سریع بوده است به طوری که رسماً اینترنت ثابت از اینترنت همراه عقب مانده است. براساس گزارش‌های رسمی، اکنون شرکت‌های FCP و شرکت مخابرات در مجموع تنها ۱۴ درصد بازار اینترنت ایران را در اختیار دارند. ۱۷ شرکت FCP مجوز ارائه خدمات اینترنت مبتنی بر تلفن ثابت را دریافت کردند ولی توفیقی نداشته و مخابرات به تنهایی ۹۹ درصد ضریب نفوذ تلفن ثابت را در دست دارد. ضریب نفوذ پهنای باند ثابت در کشور فقط ۱۲/۶۵ درصد است ولی ضریب نفوذ پهنای باند سیار به ۷۸/۱۴ درصد می‌رسد که نشان می‌دهد کاربران اینترنت در سال‌های اخیر به سوی اینترنت موبایل کوچ کرده و از اینترنت ثابت فاصله گرفته‌اند. چنین وضعیتی شرکت‌های FCP را به شدت در تنگنا و تحت فشار قرار داده است و برخی از آن‌ها در مرز ورشکستگی هستند. شرکت‌های FCP امیدوار هستند هرچه زودتر دولت تعرفه اینترنت ثابت را گران‌تر کرده و برخی انحصارها در ارائه خدمات روی تلفن ثابت از جمله سرویس اینترنت پرسرعت VDSL را بشکنند. اخیراً شرکت مخابرات اعلام کرده است پورت ۲ میلیون کاربر ADSL خود را به طور رایگان به VDSL انتقال می‌دهد.

Azure Microsoft



سروورهای شخصی در آژور مایکروسافت

شرکت‌های بزرگی در دنیا مانند مایکروسافت، گوگل، آمازون و سلزفورس سرویس‌های هاست و سرور اشتراکی به مشتریان نهایی و تجاری خود عرضه می‌کنند ولی تا کنون شرکت‌های معدودی سروورهای شخصی به مشتریان واگذار کرده‌اند. مایکروسافت در سرویس ابری آژور خود می‌خواهد سروورهای اختصاصی در اختیار کسب‌وکارها و شرکت‌هایی قرار دهد که نمی‌خواهند سرویس‌های مجازی‌سازی خود را روی سروورهای اشتراکی راه‌اندازی کنند. مایکروسافت در سرویس جدید خود کنترل کامل سرور و دستگاه‌های مجازی روی این سرور را به دست مشتری خواهد داد تا بالاترین انعطاف‌پذیری در میزبانی فراهم شود. در حال حاضر، کاربران می‌توانند از سروورهایی با حداکثر ۴۸ هسته فیزیکی و قیمت ۴۰۲۹ دلار برای هر ساعت سود ببرند. در این سرورها از دو نوع پردازنده Xeon E5-2673 v4 با سرعت ۲/۳ گیگاهرتز و Xeon Platinum 8168 با سرعت ۳/۷ گیگاهرتز استفاده می‌شود ولی حافظه هر دو نوع پردازنده از ۱۴۴ تا ۴۴۸ گیگابایت متغیر است. وب‌سرویس آمازون (AWS) و گوگل‌کلاود (Google Cloud)، بزرگ‌ترین رقبای مایکروسافت در زمینه محاسبات ابری، محصولات مشابهی در گذشته منتشر کرده بودند. Dedicated Hosts سرویس میزبانی اختصاصی AWS و «نودهای تک‌کاربره» نیز سرویس ویژه‌ی گوگل‌کلاود است که عملکردی مشابه محصول جدید مایکروسافت دارند.

Recycleable Google



ساخت ۱۰۰ درصد محصولات گوگل از مواد بازیافتی

گوگل از شرکت‌های پیشرو در استفاده از مواد بازیافتی و انرژی‌های تجدیدپذیر است ولی سخت است که باور کنیم این شرکت تا سال ۲۰۲۲ تمام محصولات خود را از مواد بازیافتی می‌سازد. به این ترتیب گوگل پیکسل، پیکسل بوک، اسپیکرهای گوگل هوم، نست (Nest) و لوازم جانبی همچون قاب‌های تلفن هوشمند و پایه شارژرها به طور کامل از مواد بازیافتی ساخته خواهند شد. حمایت گوگل از محیط زیست به اینجا ختم نمی‌شود و این غول اینترنت دنیا می‌خواهد تا سال ۲۰۲۲ در ارسال محموله به مشتریان و برعکس، از موادی استفاده کند که عاری از ماده شیمیایی کربن هستند. این شرکت با حذف ارسال مرسوله از طریق هواپیما، میزان انتشار کربن را تا ۴۰ درصد کاهش داده است. استفاده از ۱۰۰ درصد مواد بازیافتی در ساخت محصولات کار ساده‌ای نیست و دردسرهای بیشماری برای شرکت‌ها به همراه خواهد داشت. گوگل تصمیم دارد در یکی از محصولات خود که اواخر سال جاری میلادی وارد بازار می‌شود، به جای استفاده از ماده پلی‌استر استاندارد از پلاستیک‌های بازیافتی و به طور دقیق‌تر بطری‌های پلاستیکی استفاده کند. گوگل بیش از دو سال است که روی استفاده از مواد بازیافتی در ساخت محصولات خود مطالعه و آزمایش کرده است. تا کنون انسان‌ها بیش از ۸ میلیارد تن پلاستیک تولید کرده‌اند.

Cisco 5G



گام بزرگ سیسکو برای قدرتمندی در 5G

سیسکو شرکت Acacia را به مبلغ ۲۰۸ میلیارد دلار خریداری کرد تا در حوزه فناوری‌ها و شبکه‌های 5G قدرتمندتر شود. سیسکو در سودای افزایش خدمات مخابراتی و فیبرنوری خود به شبکه‌ها و زیرساخت‌های مبتنی بر 5G است. به همین دلیل، شرکت Acacia را خریداری کرد تا با سرعت بیشتری سرویس‌های خود را به 5G ارتقا دهد و در بخش‌های مختلف بتواند در بازار با شرکت‌های مخابراتی دیگر رقابت کند. براساس گزارش‌های Visual Networking Index سیسکو، ترافیک جهانی اینترنت در سال ۲۰۲۲ به بیش از سه برابر ترافیک کنونی رسیده و ۱۳/۲ اگزابایت در یک روز خواهد بود. در سال ۲۰۱۷، این ترافیک ۴/۱ اگزابایت در هر روز بوده است. شرکت Acacia بیشتر روی راهکارهای فیبر نوری برای ارتباطات میانی مراکز داده تمرکز داشته است. برآورد می‌شود سیسکو در سه ماهه سوم سال ۲۰۱۹ درآمدی حدود ۷/۵۵ میلیارد دلار داشته باشد که ۵ درصد افزایش را تجربه می‌کند ولی مدیران سیسکو می‌گویند با رواج شبکه‌های 5G و افزایش سطح خدمات آن‌ها، این درآمد در سال ۲۰۲۰ افزایش بیشتری خواهد داشت. آن‌ها امیدوار هستند با خرید شرکت Acacia بتوانند وارد حوزه‌های جدیدتری شده و بتوانند از آن‌ها هم درآمدزایی کنند. در حال حاضر، عمده درآمدهای سیسکو از فروش محصولات سخت‌افزاری سوییچ و روتر است و البته در حوزه سرویس‌های ابری، اینترنت اشیا و امنیت سایبری نیز فعالیت می‌کند.



مهم‌ترین مشاغل مراکز داده در سال ۲۰۱۹

روزبه خادمی

۱- مدیر پروژه مراکز داده

آمارها نشان می‌دهند در سال ۲۰۱۹، مراکز داده در حال رشد هستند. این وضعیت مربوط به سراسر جهان است و احتمالاً در سال‌های آتی هم ادامه پیدا خواهد کرد. اخیراً خبرهایی درباره ساخت یک مراکز داده جدید توسط آمازون در منطقه خاورمیانه شنیده شده است و البته مایکروسافت و گوگل سرمایه‌گذاری عظیمی برای ساخت مراکز داده در مناطق جنوب شرق آسیا داشتند.

بنابراین، بسیاری از شرکت‌های مشهور از جمله گوگل به افرادی نیاز دارند که بر روند ساخت و ساز مراکز داده نظارت داشته باشند. این افراد باید بتوانند انتظارات را برآورده کرده و نیازهای احتمالی پروژه‌ها را تعیین کنند. دارای ذهنیتی آینده‌گرا باشند تا اطمینان حاصل شود مراکز داده‌ای که ساخته می‌شود، برای پاسخ‌گویی به نیازهای صنعت در سال ۲۰۱۹ و سال‌های بعدی آماده است. مدیران پروژه مراکز داده به شهرها و نقاطی سفر می‌کنند که در آن‌جا یک مراکز داده ساخته شده است یا قرار است به‌زودی مراکز داده‌ای راه‌اندازی

اشاره

اگر شما یک متخصص کامل در حوزه مراکز داده باشید؛ باز هم نیاز دارید مدارک و دوره‌های جدیدی گذرانده و مهارت‌های خود را به‌روز کنید یا از نو یاد بگیرید. در انقلاب صنعتی چهارم کمتر صنعتی را می‌توان یافت که در یک دوره کوتاه چند ساله به کلی دگرگون نشده و نیاز به مهارت‌ها و متخصصان تازه‌ای نداشته باشد. ممکن است در سال ۲۰۱۸ صنعت مراکز داده به یک سری مهارت‌ها و مشاغل نیاز داشته باشد ولی سال ۲۰۱۹ نیازهای جدیدی در بازار اهمیت یافته و قطعاً سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱، مهارت‌های دیگری خواهان دارند. پس، اگر در این صنعت مشغول به کار هستید؛ بهتر است هر سال مهم‌ترین مشاغل و مهارت‌های مورد نیاز کارفرمایان و مجریان مراکز داده را رصد و برای به‌روز بودن خودتان برنامه‌ریزی کنید. در سال ۲۰۱۹، حداقل می‌توان به ۵ شغل زیر در حوزه مراکز داده اشاره کرد که اهمیت فوق‌العاده‌ای در بازار کار داشته و به سرعت استخدام خواهند شد:

۲- مسئول تطبیق

رده شغلی Compliance Officer به تازگی در صنعت مراکز داده اهمیت پیدا کرده است و به فرد یا افرادی اطلاق می‌شود که روی قوانین، الزامات، دستورالعمل‌ها و استانداردهای داخلی و خارجی یک مراکز داده نظارت می‌کند تا اطمینان حاصل شود عدم انطباق یا انحرافی صورت نمی‌گیرد. مثلاً، روی قراردادهای خارجی نظارت دارد تا با قوانین داخلی در تضاد نباشند و مشکلی در آینده پیش نیاید. سیاست‌ها و استراتژی‌های جدید اتخاذ شده برای یک مراکز داده را با قوانین و الزامات کشوری، بین‌المللی و همین‌طور چشم‌انداز داخلی کسب‌وکار تطابق می‌دهند تا مطمئن شوند یک مراکز داده مسیر درستی را طی می‌کند. با افزایش قوانین و مقررات کشورها درباره

با مرکز داده در تماس و تعامل بوده، باید سریعاً مشکل را یافته و رفع کنند. با ورود فناوری‌های جدید به صنعت مرکز داده، نیاز به نسل جدیدی از تکنسین‌ها با دانش و مهارت‌های تخصصی‌تر بیشتر از گذشته احساس می‌شود. به همین دلیل، مراکز داده دایماً در بازار کار دنبال استخدام تکنسین‌های با تجربه یا دارای مدارک و مهارت‌های به‌روز و سطح بالا هستند. یک تکنسین می‌تواند چند صد هزار دلار در یک روز برای مرکز داده صرفه‌جویی مالی داشته باشد؛ اگر به خوبی با تجهیزات و نحوه کار مراکز داده آشنا باشد. همه کسب‌وکارها نیاز به خدمات قابل اطمینان و پایداری دارند و این تکنسین‌ها هستند که این اعتماد و اطمینان را فراهم می‌کنند. تکنسین مرکز داده بهترین شروع برای یک متخصص خواهد بود و این روزها درآمد نسبتاً بالایی روزانه یا هفتگی نصیب‌شان می‌کند.

۵- معمار سرویس‌های ابری

بسیاری از افرادی که در بخش مراکز داده فعالیت می‌کنند، به دنبال روش‌هایی برای گسترش مهارت‌ها و شغل خود هستند تا در بازار رقابت کنند. موسسه AFCOM گزارش Data Center Report for 2018 خود اشاره کرده بیش از ۶۰ درصد پاسخ‌دهندگان، تایید کردند روی آموزش‌های اضافی برای افزایش دانش و مهارت خود تمرکز کردند و در این میان محاسبات ابری نقش اول را دارد. در این گزارش آمده مدارک معماری سرویس‌های ابری بیشترین درخواست را دارد؛ چون مراکز داده به شدت نیازمند کارشناسان و متخصصان سرویس‌های ابری به‌ویژه معماری و زیرساخت ابری هستند. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۱۹ هم معماری سرویس‌های ابری بازار کار پرسودی داشته باشد و مراکز داده بیشتری دنبال چنین متخصصانی باشند.

سرمایه‌گذاری در صنعت مرکز داده

افرادی که دنبال شغل می‌گردند یا می‌خواهند مهارت جدیدی کسب کنند تا شغل بهتری در آینده داشته باشند؛ بهتر است وارد بخش مراکز داده شوند و روی این حوزه سرمایه‌گذاری کنند. قطعاً صنعت مرکز داده در آینده رشد بیشتری کرده، مراکز داده بیشتر و بزرگ‌تری راه‌اندازی می‌شود و همه آن‌ها نیاز به متخصصان و تکنسین‌هایی دارند که به‌روز و با دانش باشند. بازاری که فعلاً اشباع نشده است و در کشورهایی مانند ایران بسیار بکر و تازه وارد است.

نظارت داشته باشد. فناوری همیشه به ناظرهای انسانی نیاز خواهد داشت و حوزه امنیت سایبری از این قاعده مستثنی نیست. امنیت سایبری حوزه‌ای حیاتی در مراکز داده است که انسان و هوش مصنوعی با یکدیگر و در کنار هم کار می‌کنند. طبق یک نظرسنجی، بیش از ۸۷ درصد افرادی که با ابزارهای هوش مصنوعی در حوزه امنیت مراکز داده کار کردند؛ اعتقاد دارند به‌کارگیری هوش مصنوعی به تنهایی در این حوزه می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی شود که انسان‌ها باید آن‌ها را رفع کنند. افزون بر این، انسان می‌تواند بسیاری از مشکلات را پیش از وقوع، پیش‌گیری و رفع کند. به همین دلیل، هرچند در آینده ابزارهای هوش مصنوعی بیشتری در مراکز داده و از جمله بخش‌های امنیت و سایبری به کار گرفته می‌شوند؛ ولی باز هم به متخصصان امنیت سایبری انسانی نیاز خواهد بود. امنیت سایبری یکی از موضوع‌های مهم و

کنترل، مدیریت و ذخیره‌سازی اطلاعات، مراکز داده نیاز به مسئول‌های تطابق دارند تا از پردازش نامناسب اطلاعات یا برخی نقض‌های حریم خصوصی ناخواسته جلوگیری کنند. شرکت‌هایی که با مراکز داده بزرگ کار می‌کنند، به افراد Compliance Officer احتیاج بیشتری دارند چون ممکن است با یک سهل‌انگاری و تخلف یا نادیده گرفتن اصلی از قانون، گرفتار جریمه‌ها و ضررهای مالی وحشتناکی شوند و آینده کسب‌وکارشان را به خطر بیندازند. مأمورهای انطباق باید دایماً با نهادها و سازمان‌های مرتبط در خارج از سازمان در حال ارتباط باشند تا مطمئن شوند سازوکار پردازش و ذخیره‌سازی اطلاعات یا راه‌اندازی مراکز داده آن‌ها مشکلی در آینده نخواهد داشت. این افراد نیاز است به طور دوره‌ای، قوانین داخلی مراکز داده را به‌روزرسانی کرده و نسخه جدیدی منتشر کنند. همین‌طور، باید تاییدیه‌ها و مجوزهای لازم برای



تکراری کارگاه‌ها و ورک‌شاپ‌های مراکز داده در سال ۲۰۱۹ بوده است. همه مراکز داده و کسب‌وکارها در معرض حملات سایبری قرار دارند و بیشترین آسیب‌ها از سوی این تهدیدات است. پس، طبیعی است در بازار کار، متخصصان امنیت سایبری مراکز داده خواهان زیادی داشته و درآمدهای بالایی داشته باشند.

۴- تکنسین مرکز داده

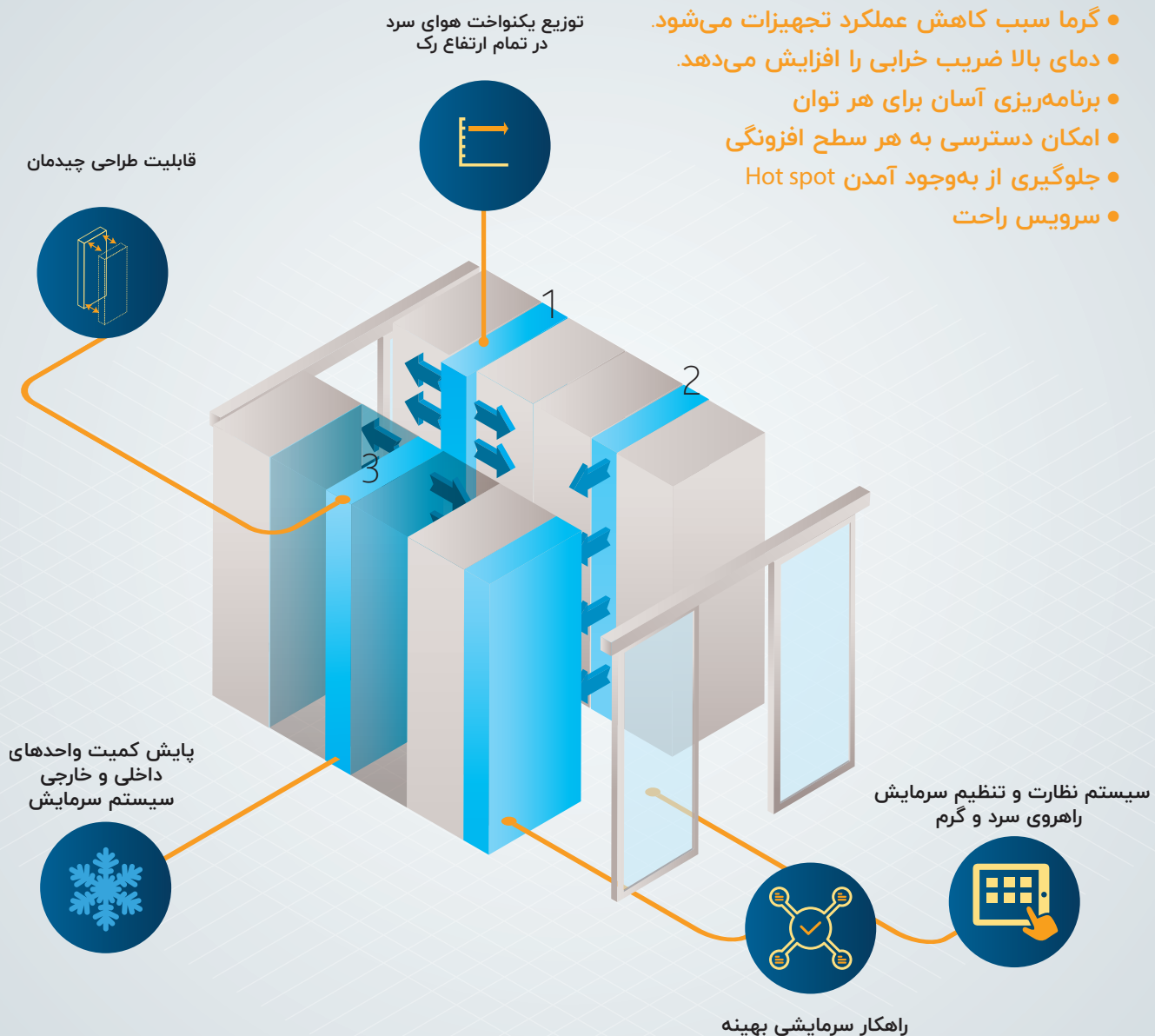
رشد روزافزون مراکز داده، نیاز به تکنسین‌های این حوزه را افزایش داده است. تکنسین‌های مراکز داده عموماً افرادی هستند که در کالج یا دانشگاه دروس عمومی کامپیوتر را گذرانده و سپس در دوره‌ها یا کارگاه‌هایی، با مراکز داده آشنا و مهارت‌هایی مرتبط کسب کردند. تکنسین‌ها نخستین افرادی هستند که

فعالیت‌های آتی مراکز داده را بگیرند و بر روند اخذ آن‌ها نظارت داشته باشند. به عنوان مثال، تصویب قانون GDPR در ماه می ۲۰۱۸، موضوع رعایت حریم خصوصی کاربران و کسب‌وکارها را برای مراکز داده بسیار سخت و پیچیده کرد. بسیاری از مدیران مراکز داده ناچار شدند شیوه‌های خود را تغییر دهند و از مشاوران خارجی کمک بگیرند.

۳- متخصص امنیت سایبری

بسیاری از کارشناسان حوزه فناوری اطلاعات از جایگزین شدن هوش مصنوعی با نیروی انسانی بیم دارند. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد تا چند سال آینده در بسیاری از مشاغل AI جایگزین انسان می‌شود ولی هرچقدر هوش مصنوعی دقیق و باهوش باشد؛ باز هم ممکن است اشتباه کند و باید یک انسان روی فعالیت‌های آن

راهکارهای سرمایشی مرکز داده



1. In-Row

2. Side Air Flow

3. In-Rack



کار خوب مشتری جذب می‌کند

گفت‌وگو با مهندس عباس ملونی مدیرعامل شرکت نوین رایانه همدان

اشاره

شرکت «نوین رایانه همدان» با انجام ده‌ها پروژه انفورماتیکی و شبکه‌ای در سطح استان، یکی از موفق‌ترین کسب‌وکارها در حوزه مشتری‌مداری و جذب مشتری است. فهرست پروژه‌های این شرکت گویای سطح بالای رضایت کارفرما و جذب مشتریان تازه است. با عباس ملونی، مدیرعامل «نوین رایانه همدان» درباره الزامات و اصول مشتری‌مداری و موفقیت در جذب مشتری با توجه به شرایط بازار گپی کوتاه زدیم که در ادامه می‌خوانید:

معرفی و پروژه‌ها

شرکت «نوین رایانه همدان» در سال ۱۳۷۷ پیرامون فعالیت‌های انفورماتیکی در شهر همدان راه‌اندازی شد. هم‌اکنون، دارای رتبه ۴ در رسته شبکه داده‌ها و رتبه ۵ در رسته امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات، تولید و ارائه رایانه‌های غیر مین‌فریم و مشاوره و نظارت بر طرح‌های انفورماتیکی و سخت‌افزاری است. این شرکت بیشتر روی ارائه خدمات تخصصی با کیفیت تمرکز دارد و براساس این اصل موفق شده است تا ده‌ها پروژه در حوزه‌های مختلف سخت‌افزار، خدمات و پشتیبانی، شبکه‌سازی و امنیت شبکه پیاده‌سازی کند. دیتاسنتر، شبکه داخلی و فیبرنوری ساختمان جدید پارک علم و فناوری استان همدان، دیتاسنتر ساختمان جدید سازمان نظام مهندسی استان همدان، شبکه داخلی دیسپاچینگ شرکت توزیع برق استان همدان، شبکه داخلی شرکت تولید نیروی برق شهید مفتاح و پیاده‌سازی بخشی از شبکه‌های داخلی اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی،

اداره کل هواشناسی، شرکت آب منطقه‌ای و اداره کل کتابخانه‌های استان همدان تنها بخش کوچکی از پروژه‌هایی هستند که برای اجرا و پیاده‌سازی آن‌ها از رک‌های برند iRACK، پاورهای iPOWER، محصولات سرمایشی iCOOL، و انواع تجهیزات پسیو با برند UNICOM استفاده شده است.

اصول جذب مشتری

همان‌طور که اشاره شد، شرکت «نوین رایانه همدان» در پروژه‌ها، خدمات و محصولات ارائه شده‌ی خود عمل کرده که مشتری خیلی زود بازگشته و تمایل به اجرای پروژه‌های بیشتر داشته یا دوستان خودش را برای اجرای پروژه‌ها معرفی کرده است. مشتری ضامن بقای یک کسب‌وکار است و به نوعی حیات آن کسب‌وکار محسوب می‌شود. حفظ مشتری، سخت‌ترین جزء توسعه یک شرکت است. هنگامی که در بازار، شرایط رقابت سخت‌تر می‌شود یا اینکه بازار به سوی فشار اقتصادی و رکود می‌رود؛ حفظ مشتری و جلب رضایت مشتری سخت‌تر خواهد شد.

در این شرایط شرکت‌ها باید اصول مشتری‌مداری را به بهترین نحو ممکن پیاده‌سازی کنند تا کسب‌وکارشان را رو به جلو حرکت دهند. یکی از این اصول درست رفتار کردن با مشتری و احترام گذاشتن به خواسته و نیازهای او است. روابط عمومی خوب می‌تواند مشتری را جذب کند برای این کار لازم است نسبت به کوچک‌ترین خواسته مشتری بی‌تفاوت نباشید یا برخورد‌های بد قهری و سلبی انجام ندهید. هنگامی که بتوانید حرف‌ها و وعده‌های خود را عملی کنید؛ قطعاً نظر مثبت مشتری

را جلب کرده‌اید. مثلاً، اگر متعهد شده‌اید بهترین محصولات و جنس‌ها را در پروژه استفاده کنید؛ باید این وعده را محقق کنید و مشتری در عمل کیفیت خدمات و محصولات شما را ببیند و ارزیابی کند. گاهی اوقات مشتری بیش از خود محصول، به خدمات پشتیبانی و مشاوره‌ای شما نیاز دارد. مشتری‌مداری با فروش یک محصول و خدمات به پایان نمی‌رسد و تازه شروع کار برای جذب مشتری است. اصل دیگر مشتری‌مداری، شنیدن صحبت‌های مشتری و اعتمادسازی است. هرچقدر مشتری بیشتر به شما اعتماد کند و این احساس را داشته باشد که برایش ارزش قائل هستید؛ راحت‌تر جلو آمده و شما را در کنار خودش می‌بیند. گام بعدی در پروژه‌ها، شفاف‌سازی است. در عصر اطلاعات، شفاف بودن یک الزام در مشتری‌مداری است. بحران و مشکلات پیش‌بینی نشده، اجتناب‌ناپذیرند. پس اگر هرگونه مشکلی در ارائه خدمات و کالا به مشتری پیدا کردید؛ یا اشتباهی مرتکب شدید، صادق باشید و آن را با مشتری درمیان بگذارید. در نهایت، همیشه باید قدردان مشتری بوده؛ با او مهربان باشید و ثابت کنید که همیشه حق با مشتری است. در این صورت است که می‌فهمید یک مشتری، چندین مشتری دیگر به همراه خود می‌آورد و یک پروژه خوب می‌تواند بهترین تبلیغ برای پروژه‌های دیگر باشد.

فناوری 5G چه تاثیری بر آینده مراکز داده می‌گذارد؟

مینا حیدری



اشاره

شبکه‌های 5G به تدریج در حال راه‌اندازی هستند. چند ایالت در ایالات متحده، چند شهر در کشورهای اروپایی، چند شهر در ژاپن و کره جنوبی 5G دارند و به تدریج شهرها و کشورهای دیگر هم به سوی این فناوری حرکت خواهند کرد. مردم هم درباره فناوری و شبکه‌های 5G هیجان زده هستند و مشتاقانه منتظر تأثیرات این فناوری بر زندگی روزمره‌شان و تجربه کاربری جدید استفاده از اسمارت فون، استریم ویدیو، گیم و دانلود/آپلود هستند. مردم دوست دارند در دنیایی هوشمندتر و متصل‌تر زندگی کنند و به همین دلیل از 5G استقبال می‌کنند ولی آیا شرکت‌های شبکه‌ای و مرکز داده هم به اندازه مردم مشتاق و هیجان زده هستند؟ واقعیت این است که شرکت‌های شبکه‌ای و مرکز داده به اندازه مردم برای 5G هیجان زده و مشتاق نیستند چون پیش‌بینی می‌کنند این فناوری، دنیای شبکه را کاملاً متحول خواهد کرد. از کاربران نهایی تا ماشین‌ها، اپراتورها، مرکز داده و همه چیز دگرگون می‌شود. در مقاله پیش‌رو، می‌خواهیم به بررسی تأثیرات فایوجی بر صنعت مرکز داده در حال و آینده بپردازیم:

مختصات 5G

اجازه بدهید برای شروع بگوییم یک شبکه

5G چه مشخصات و مختصاتی دارد و بعد سراغ تأثیرات آن بر مرکز داده برویم. پنجمین نسل شبکه‌های سلولی موبایل پس از شبکه‌های 4G/WiMAX راه‌اندازی شده و دارای مشخصات زیر است:

- ۱- سرعت انتقال اطلاعات ۱۰ گیگابیت بر ثانیه (یعنی ۱۰ تا ۱۰۰ برابر سریع‌تر از شبکه‌های 4G و 4.5G)
- ۲- قابلیت اتصال ۲۵ مگابیت بر ثانیه
- ۳- پهنای باند ۱۰۰۰ برابری برای هر منطقه
- ۴- ۹۹۹/۹۹ درصد دسترسی پذیری
- ۵- ۹۰ درصد صرفه‌جویی در مصرف انرژی شبکه
- ۶- ده سال عمر باتری برای دستگاه‌های IoT کم مصرف

این مشخصات به خوبی نشان می‌دهند که با چه نوع شبکه‌ای در مقایسه با 4G روبرو هستیم و چرا مردم برای آغوش کشیدن آن هیجان زده هستند ولی چه اتفاقی برای مراکز داده می‌افتد؟

محتوا توسط کاربران به سادگی در دسترس خواهد بود

وقتی کاربران با اسمارت فون و دستگاه‌های هوشمند دیگر به شبکه‌های 5G متصل می‌شوند؛ به علت افزایش سرعت شبکه، زمان کمتری منتظر لود شدن یک محتوا می‌مانند و ساده‌تر به محتوا دسترسی خواهند داشت. دیگر مجبور نیستند منتظر بافر فیلم‌ها و صفحات لود

وب‌سایت‌ها باشند. کاربران به طور بی‌درنگ به محتوا دسترسی دارند و این موضوع می‌تواند به مراکز داده فشار زیادی وارد کند. مراکز داده باید قدرت پردازش حجم بیشتری از اطلاعات و ترافیک شبکه را در لحظه داشته باشند و همیشه مجموعه‌ای از محتواها برای پیشنهاد دادن به کاربر عرضه کنند زیرا کاربر سریع‌تر از گذشته محتواهای درخواستی خود را دریافت می‌کند و وقت آزادتری دارد.

کاهش تاخیر، تغییر بزرگ بعدی است

نرخ تاخیر یعنی مدت زمان لازم بین کلیک روی یک لینک در هر وب‌سایت/اپلیکیشن و باز شدن آن در یک صفحه جدید. یکی از اهداف فناوری‌های 5G، کاهش نرخ تاخیر است. شبکه‌های فایوجی حدود ۱۰۰ برابر سریع‌تر از شبکه‌های 4G خواهد بود تا اطمینان حاصل شود نرخ تاخیر به پایین‌ترین حد خود یعنی ۵۰ میلی‌ثانیه می‌رسد. در آینده، برای توسعه‌دهنده‌های اپلیکیشن‌ها و وب‌سایت‌ها، تاخیر یک میلی‌ثانیه هم اهمیت دارد چون طیف گسترده‌ای از خدمات و محصولات مبتنی بر تاخیر زیر یک میلی‌ثانیه راه‌اندازی می‌شوند. خودران‌ها نمونه روشنی از سیستم‌های بی‌درنگی هستند که تحمل تاخیر در حد میلی‌ثانیه را هم ندارند. خدمات بدون تاخیر یا در حد صفر می‌تواند تجربه کاربری بهتر و زیباتری برای کاربران رقم بزند و نتایج بزرگی به همراه داشته باشد.

نشان می‌دهد فناوری 5G باعث خواهد شد تا سال ۲۰۲۵ بیش از ۳۲۶ میلیارد دلار در زیرساخت‌های مراکز داده و فناوری اطلاعات سرمایه‌گذاری شود که تازه این رقم می‌تواند ۵۶ درصد کل هزینه‌های آن‌ها را پوشش دهد.

مراکز داده محلی بیشتری راه‌اندازی می‌شود

گره خوردن دو فناوری محاسبات در لبه و فایوجی، اهمیت مراکز داده محلی را بیشتر کرده و شاهد افزایش راه‌اندازی این نوع مراکز داده هستیم. کسب‌وکارها تمایل دارند بیشتر اطلاعات در محل ذخیره‌سازی و پردازش شوند؛ به جای اینکه به یک مرکز داده راه دور منتقل و در آن‌جا نگهداری شوند. برای ارایه خدمات و محصولات جدید، محتواهای متفاوت و بی‌درنگ با سرعت مناسب و تحلیل اطلاعات برای بازاریابی و تبلیغات، مراکز داده محلی راه‌اندازی می‌شوند و شاهد کاهش کابل‌کشی، چالش‌های روش‌های انتقال و بحث‌های تاخیر هستیم. همین‌طور، مراکز داده زیردریایی بیشتری راه‌اندازی خواهد شد تا اطلاعات به صورت صوت یا روش‌های دیگر، سریع‌تر منتقل شوند. پیش‌بینی می‌شود در آینده بیش از ۹۵ درصد ترافیک ارتباطی دنیا بر دوش مراکز داده زیردریایی باشد.

تأثیرات متقابل مراکز داده و 5G

همان‌طور که در بالا بحث شد، ظهور فناوری و شبکه‌های 5G می‌تواند تأثیرات مثبت و منفی روی مراکز داده داشته باشد. مراکز داده با چالش‌های جدیدی روبرو می‌شود که آن‌ها را ناگزیر می‌کند زیرساخت‌های خود را تغییر دهند؛ فرایندها و رویکردهای جدیدی در پیش بگیرند و روش‌های خلاقانه‌ای برای ارایه خدمات بهتر به مشتری ابداع کنند. البته، در این مسیر با موانع و محدودیت‌هایی هم مواجه خواهند شد که شاید به این زودی‌ها برایش راه‌حلی نباشد. فایوجی می‌تواند تحولی ۱۸۰ درجه‌ای به این صنعت تحمیل کند و فعالان بازار مراکز داده مجبور باشند فناوری 5G را به طور دقیق مطالعه کنند. نکته مهمی که نباید مغفول بماند؛ نیازمندی 5G به مراکز داده مدرن و بزرگ است. فایوجی بدون مراکز داده نمی‌تواند به اهداف خود برسد و برخی چشم‌اندازهای ترسیم شده برای آن محقق نمی‌شوند. پس، شاهد یک تأثیرگذاری و ارتباطی متقابل میان مراکز داده و فناوری 5G هستیم.

در منابع ذخیره‌سازی محلی، بیشتر از منابع ذخیره‌سازی راه دور یا در مرکز داده تأکید دارد. به علاوه، نحوه ذخیره‌سازی اطلاعات را هم دگرگون خواهد کرد تا بالاترین قابلیت اطمینان‌پذیری و افزونگی به دست آید. به این ترتیب، کسب‌وکارها تحت تأثیر خرابی یا مشکلات دیگر مربوط به مخدوش شدن اطلاعات قرار نمی‌گیرند و بالاترین آپ‌تایم را تجربه خواهند کرد. یکی از نتایج این رویکرد و اهمیت دادن به محاسبات در لبه، دسترسی‌پذیری اطلاعات با سرعت بیشتر است. با ارایه پهنای باندی ۱۰ گیگابیت بر ثانیه، اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) نیز می‌توانند بدون مشکل کار کنند و مسایل مربوط به انتقال اطلاعات در بسترهای

بهره‌وری داده‌ها افزایش پیدا می‌کند

شبکه‌های 5G به طور مستقیم روی بهره‌وری داده‌ها تأثیرگذار هستند. وقتی از سرعتی ۱۰۰ برابر بیشتر صحبت می‌کنیم؛ باید انتظار داشت مراکز داده دنبال رویکردها و مکانیزم‌هایی برای مدیریت بی‌درنگ منابع حساس اطلاعاتی باشند؛ بدون اینکه مصرف انرژی یا هزینه‌های سربار عملیاتی را مدنظر قرار دهند. همه افراد از مراکز داده انتظار دارند اطلاعات را به طور موثر و کارآمدی در دسترس قرار دهند و سیستم‌های حساس بتوانند بهتر از گذشته خدمت‌رسانی کنند.

فضای ذخیره‌سازی افزایش پیدا می‌کند

همان‌طور که اشاره شد؛ فناوری و شبکه‌های 5G به طور مستقیم باعث افزایش



زمانی حل شود. به این ترتیب، شاهد انواع قالب‌های محتوایی جدید خواهیم بود که هریک از آن‌ها، برای مراکز داده و مدیران آن‌ها یک چالش جدید هستند.

زیرساخت‌ها تغییر می‌کند

فناوری 5G زمینه‌ساز ظهور و قدرتمند شدن فناوری‌های دیگری مانند هوش مصنوعی، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده می‌شود. به همین ترتیب، مراکز داده هم باید زیرساخت‌های خود را برای میزبانی از این فناوری‌های نوظهور آماده کنند. کسب‌وکارها و کاربران به سوی تجربه‌های کاربری جدیدتر، جذاب‌تر و بی‌درنگ حرکت می‌کنند. این امر باعث می‌شود تا مراکز داده بتوانند فرایندها و زیرساخت‌های خود را برای چنین فناوری‌ها و تجربه‌های کاربری تغییر دهند و از رویکردها و ایده‌های خلاقانه‌ای در این مسیر بهره‌مند شوند. پیش‌بینی‌های بازار

X برابری محتواهای موجود در بازار و روی دستگاه‌های همراه کاربران می‌شوند. با افزایش این تقاضا، نیاز به ذخیره‌سازی، بیشتر در معرض توجه قرار می‌گیرد. مراکز داده باید برای ذخیره‌سازی اطلاعات بیشتر، لود این اطلاعات و دسترسی‌های چندگانه سراغ فناوری‌ها و تکنیک‌های جدید مدیریت اطلاعات بروند. احتمالاً، مراکز داده نیاز به سطح وسیعی از سرویس‌های ابری و ذخیره‌سازی‌های مبتنی بر ابر دارند و باید از فناوری‌های دیگر هم برای ذخیره‌سازی حجم بیشتری از اطلاعات کمک بگیرند.

بهبود افزونگی و قابلیت اطمینان

یکی دیگر از دستاوردها و اهداف 5G پایان بخشیدن به مسایل مرتبط با خرابی و تأثیرات بعدی آن مانند دان‌تایم است. فناوری فایوجی به طور موثری محاسبات در لبه (Edge Computing) را به سوی جلو هدایت می‌کند و روی ذخیره‌سازی اطلاعات

۷ مزیت یادگیری با موبایل نسبت به یادگیری الکترونیکی سنتی



1 در مسیر یادگیری

دستگاه‌های موبایل کمک می‌کنند تا افراد آموزش‌های خود را به‌روزرسانی کرده و در مسیر یادگیری (learning path) قرار گیرند؛ به این معنی که با گام‌های کوچک یادگیری به یک موضوع تسلط پیدا کند.

2 پشتیبانی از کارایی

ایده یادگیری با موبایل (mLearning) به خوبی از کارایی و بهره‌وری پشتیبانی می‌کند. شما می‌توانید چیزهای جدیدی یاد بگیرید در حالی که مشغول انجام کارتان هستید. یادگیری با موبایل موجب افزایش قابلیت‌ها و عملکرد شما می‌شود.

3 تعامل زیاد

آموزش با موبایل تجربه کاربری بسیار متفاوتی نسبت به آموزش‌های الکترونیکی سنتی برای افراد دارد. سطح تعامل فرد با دستگاه، موضوع آموزش و ابزارهای آموزشی بسیار بالا است.

4 پشتیبانی از چند دستگاه

شما می‌توانید یک اپلیکیشن را روی پی‌سی، اسمارت‌فون، تبلت، نوت‌بوک و دستگاه‌های همراه دیگر نصب یا گوش کنید و بعد در هر مقطعی از روز ادامه آن را روی یک دستگاه بخوانید.

5 یادگیری مبتنی بر همکاری

روشی بسیار موثر در اشتراک‌گذاری یادگیری یا همکاری با دیگران در آموزشی یک بخش و موضوع خاص است.

6 نرخ تکمیل بهتر و نگهداری بیشتر

رویکرد آموزش میکروبی یا مبتنی بر سادگی امکان تکمیل یک آموزش، یادگیری مبتنی بر گام‌های کوچک و تکرار این یادگیری‌ها را فراهم می‌کند.

7 انعطاف‌پذیری در یادگیری

با mLearning یادگیری بسیار منعطف می‌شود و در هر زمانی، هر مکانی روی هر دستگاهی می‌توان یادگیری را ادامه داد و متوقف نشد. در شرایط مختلف امکان یادگیری فراهم است.



امید به آینده‌ای بهتر در گرمای ۴۰ درجه

گزارشی متفاوت از نمایشگاه الکامپ ۲۵

شرکت شبکه‌ای و مخابراتی یافت می‌شد. شرکت‌هایی که تجهیزات شبکه و مرکز داده، تجهیزات ذخیره‌سازی و محاسباتی، رک‌ها و کابل‌ها و پیچ‌پنل‌ها و انواع محصولات پسیو خود را به نمایشگاه آورده و غرفه‌هایی جذاب و شگفت‌انگیز ساخته بودند. ولی امسال به جرات می‌توان گفت تعداد شرکت‌های شبکه‌ای و مرکز داده بیشتر از تعداد انگشتان دست نبود. شرکت‌های اینترنتی ثابت هم جانی برای تبلیغ نداشتند و غرفه‌های آن‌ها خلوت و بیشتر محلی برای گپ‌های درون سازمانی یا دورهمی‌های همکاران قدیمی و دیدار با شرکت‌های شریک و دوست تبدیل شده بودند. هیچ تبلیغات و خدماتی برای کاربران نهایی و بازدیدکننده عمومی نمایشگاه نداشتند و منتظر تصمیمات دولتی‌ها هستند.

آنچه باقی ماند

تصمیم به برگزاری نمایشگاه الکامپ در شرایط اقتصادی کنونی ایران خودش یک گام بزرگ برای ساختن آینده‌ای بهتر بود. شور و شوق و هیجان جوان‌های نمایشگاه نشان داد راه‌حل برون‌رفت از وضعیت کنونی، اتکا به دانش و نیروی انسانی داخلی و رفتن به سوی اکوسیستم‌های کوچک و چابک است. در خلال الکامپ ۲۵ ده‌ها تفاهم‌نامه میان سازمان‌های مختلف امضا شد و وعده راه‌اندازی سرویس‌های جدیدی را شنیدیم؛ تفاهم‌نامه‌ها و وعده‌هایی که امید داریم عملی و عملیاتی شوند!

دید می‌شدند که هیچ رنگ و بویی از یک استارت‌آپ نداشته و انگار برای دریافت کمک‌های مالی دولتی یا نمایش ویترونی در الکامپ پا گذاشته‌اند.

تنوع برندها و خدمات

طبق نظرسنجی یکی از رسانه‌های مطرح و پربازدید فناوری ایران، حضور شرکت‌ها در الکامپ ۲۵ رضایت‌بخش بوده ولی کیفیت برگزاری نمایشگاه اصلاً چنگی به دل نزده است. شرکت‌کنندگان در این نظرسنجی اعتراف کردند امسال شاهد برندها و خدمات بیشتری در الکامپ بودند و در حوزه‌های متنوع و مختلفی چند کسب‌وکار وجود داشت. مثلاً، امسال چندین شرکت تامین‌کننده قطعات یدکی خودرو یا ارائه‌دهنده نوآوری و فناوری‌های حمل و نقل در الکامپ حضور داشتند. از سطره شرکت‌های خدمات نرم‌افزاری، اینترنتی‌ها و ارزش‌افزوده موبایل کاسته شده و بانک‌ها با خدمات الکترونیکی بیشتری حضور داشتند. چندین شرکت ارائه‌دهنده خدمات ابری و سرویس‌های رمزنگاری اطلاعات آنلاین مبتنی بر فناوری‌های بومی را شاهد بودیم که شاید اولین نتیجه تحریم‌های اخیر ایالات متحده در حوزه فناوری باشند. شرکت‌های کسب‌وکار اینترنتی مانند دیجی‌کالا، اسنپ و ژاکت برای اولین بار در الکامپ حضور یافته و احساس کرده بودند باید در بزرگ‌ترین رویداد فناوری ایران تاثیرگذاری داشته باشند.

شبکه‌ای‌ها و اینترنتی‌ها

به وضوح می‌توان دریافت که صنعت شبکه، مخابرات و ارتباطات ایران در وضعیت رکود دست و پنجه نرم کردن با انواع فشارهای اقتصادی است. در الکامپ‌های گذشته، در هر سالنی چندین

بیست و پنجمین نمایشگاه الکامپ از ۲۷ تا ۳۰ تیرماه در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد. فارغ از کم و کیف این نمایشگاه، در یکی از سخت‌ترین دوران‌های اقتصادی کشور، کسب‌وکارهای آی‌تی و آی‌سی‌تی با انواع مشکلات، تحریم‌ها و فشارهای اقتصادی دورهم جمع آمدند تا نشان دهند هنوز امید زنده است و برای فردا و آینده‌ای بهتر تلاش خواهند کرد، دقیقاً همانند شعار الکامپ ۲۵ که «آینده‌ی بهتر» بود. جوان‌ترها، استارت‌آپ‌ها و تازه‌نفس‌ها امید بیشتری به آینده داشتند و پرشورتر ظاهر شدند.

استارت‌آپ‌های گرمابخش

بی‌شک در چند دوره اخیر نمایشگاه الکامپ، کسب‌وکارهای نوپا نبض نمایشگاه را در دست داشته و گرمابخش بزرگ‌ترین دورهمی فناورانه ایران بودند. در الکامپ ۲۵ بیش از ۵۳۰ استارت‌آپ در بخش الکام‌استارز حضور داشتند که یک رکوردشکنی است. این استارت‌آپ‌ها در ۶ سالن جانمایی شدند و شلوغ‌ترین سالن‌های نمایشگاه را به خود اختصاص داده بودند. هرچه قدر سالن‌های دیگر نمایشگاه بی‌رونق، ساکت، خلوت و کسل‌کننده بود؛ سالن‌های استارت‌آپی‌ها گرمای بالای ۴۰ درجه هوای تهران را بیشتر کرده و با برگزاری انواع سخنرانی‌ها، نشست‌ها، سمینارها، چیدمان‌های خلاقانه‌ی غرفه‌ها، گپ‌زدن‌های خودمانی و عجیب و غریب با مشتریان و فعالیت بیشتر، درصدد جبران برآمده بودند. همین موضوع باعث شده بود که مدیران دولتی، وزیران و هیئت دولت، مسئولین رده بالا و هر فرد مهمی که پا به نمایشگاه می‌گذاشته؛ خواسته یا ناخواسته به سوی سالن‌های استارت‌آپ‌ها کشیده شود و بازدیدش را از آن‌جا آغاز کند. البته، در میان ده‌ها کسب‌وکار جوان و خلاق و آینده‌دار، شرکت‌هایی هم



گوگل با ده سال مطالعه روی کارمندان خود می‌گوید:

۱۰ ویژگی مشترک بهترین رئیس‌های دنیا

فائزه یوشانی

امنیت روانی داشته باشند و از خطرپذیری، ایده دادن، ابتکار و خلاقیت هراسی به دل راه ندهند. در بحران‌ها و چالش‌ها، ممکن است یک تیم اعتماد به نفس خود را از دست بدهد و اینجا دقیقاً محل نقش‌آفرینی یک رئیس موفق است.

۴- ستاره‌های ستاره‌ساز

نمی‌توانید یک رئیس و رهبر موفق باشید؛ بدون اینکه ستاره تیم‌تان باشید و به دیگران هم کمک کنید تا ستاره شوند. بهترین رهبران دنیا خودشان در تیم‌شان نقش و مسئولیت تأثیرگذاری دارند و از آستین بالا زدن هیچ هراس و ترسی ندارند. طوری رفتار می‌کنند که دیگر افراد تیم هم موثر باشند و البته در صورت نیاز خودشان به حل مسئله کمک می‌کنند. تحقیقات گوگل نشان می‌دهد افراد فنی و دارای مهارتی که بعداً رهبر و مدیر کسب‌وکارها می‌شوند؛ تعاملات موفق‌تری با تیم‌ها دارند چون تجربه کار در این محیط‌ها را کسب کرده‌اند.

۵- شنونده‌های عالی

اگر می‌خواهید رهبر و مدیر عالی باشید؛

دهند. به جای دستور دادن، تجربیات خود را به کارمندان منتقل می‌کنند و نقشی مشاوره‌ای و مربی به خود می‌گیرند. آن‌ها اجازه می‌دهند یک تیم فرصت رشد و کسب تجربه و آزمون را پیدا کند.

۲- فرار از مدیریت میکرو

بهترین رهبران و رئیس‌های دنیا از مدیریت میکرو فراری هستند و اعتقاد به دادن آزادی بیشتر برای کشف ایده‌ها، راه‌کارهای جدید، خطرپذیری و اشتباه کردن دارند. آن‌ها به جای محدودیت، قدرت می‌بخشند و با برنامه‌ریزی منعطف و منطقی، سعی دارند تیم‌ها را به سوی هدف نهایی پیش ببرند. بیشتر از اینکه درگیر جزئیات شوند یا اینکه به جزئیات اهمیت دهند؛ ذهن و تمرکز خود را معطوف به کارایی و بهره‌وری می‌کنند.

۳- اعتماد به نفس

گوگل در یکی دیگر از تحقیقات و پروژه‌های خود متوجه شد بهترین کلید برای ساختن یک تیم و محیط کار تیمی خوب و منسجم، ساختن یک محیط «امن خودمانی» است. اعتماد به نفس یک کلید طلایی برای کار تیمی است. افراد یک تیم باید احساس

یک شرکت تمام‌تمرکز، سرمایه و زمان خود را باید روی استخدام بهترین افراد بگذارد یا در پی ساختن افرادی با قابلیت‌های رهبری و مدیریت تیمی قوی باشد؟ گوگل بیش از ده سال در پروژه‌ای به نام Oxygen دنبال یافتن جواب این سوال بوده است. آن‌ها دریافتند وقتی مدیرانی با قابلیت رهبری قوی داشته باشند؛ نه تنها شانس استخدام بهترین افراد را خواهند داشت؛ بلکه این افراد می‌توانند در کنار هم یک تیم تشکیل دهند و آن‌گاه از پس هر کار نشدنی برآیند. در پروژه Oxygen روی شاخص‌ها و ویژگی‌های یک مدیر و رئیس کامل کار شده و نتیجه ده سال تحقیق به ۱۰ عادت و ویژگی زیر منجر شده است:

۱- مدیر مربی

برخی مدیران تلاش می‌کنند مشکلات را حل کنند ولی برخی دیگر از مدیران سعی می‌کنند نحوه حل چالش‌ها را تدریس کنند و به کارمندان خود آموزش دهند. این رئیس‌ها، هنگامی که یک مشکل بزرگ در شرکت بروز می‌کند؛ سعی می‌کنند تیم‌های خود را برای حل مسئله به بهترین شکل آموزش دهند و اهداف یا مهارت‌های بعدی را نشان

از اعضای تیم یک برنامه مشخص و روشن دارند که مشخص می‌کند چه نقشی در این استراتژی و طرح آینده دارند.

۸- مهارت‌ها

هر رهبری چند مهارت کلیدی برای پیش‌برد اهداف سازمانی دارد. مثلاً، توانایی برقراری ارتباط خوب و موثر با تیم‌ها در هنگام بروز چالش را دارد. توانایی درک شرایط کار و سختی‌های آن را دارد و تصمیم‌هایی می‌گیرد که اجرایی و قابل انجام هستند. به جزئیات فنی کار تسلط دارد؛ اگرچه ابتدا خودش را درگیر این جزئیات نمی‌کند. از مشاوران و تیم‌های تخصصی مشاوره سود می‌برد ولی خودش هم یک فرد زبده و صاحب نظر در آن حوزه است. مهارت حل مسئله در ابعاد و شرایط گوناگون را دارد و به موقع تصمیم‌هایی غیرمنتظره برای تغییرات می‌گیرد.

۹- قدرت همکاری موثر

مدیران بد در مقابل تیم‌ها هستند و مدیران خوب در کنارشان. مدیران بد می‌خواهند به تیم‌ها ضربه بزنند تا آن‌ها را ناتوان و غیرکارآمد نشان بدهند و وانمود کنند همه‌کاره یک شرکت و کسب‌وکار هستند ولی مدیران خوب سعی می‌کنند قدرت همکاری و تعامل بسیار بالایی از خودشان در پروژه‌ها بروز دهند و هرگز از تشویق کردن دست برنمی‌دارند. هرکاری می‌کنند تا حس اعتماد به نفس تیم‌ها افزایش پیدا کند و انرژی محرکه آن‌ها برای حرکت به جلو باشد.

۱۰- تصمیم‌گیر قوی

در ویژگی‌های قبلی چندین بار به قدرت تصمیم‌گیری اشاره شد. گوگل در تحقیقات خود پی برده است یک رهبر موفق، قطعاً تصمیم‌گیری قاطع است. آن‌ها با بررسی صدها مدیری که بعداً رهبران کسب‌وکارشان شدند و توانستند این شرکت‌ها را نجات دهند؛ متوجه شدند همه این رهبران یک عادت مشترک دارند و آن تصمیم‌گیری‌های محکم در بحران‌ها و بروز مشکلات است. البته، این رهبران اهل خواندن گزارش‌ها و شنیدن ایده‌ها، نظرات و پیشنهادها یا دیدگاه‌های اعضای تیم و مدیران میانی خود هستند ولی در نهایت خودشان تصمیم نهایی را اعلام می‌کنند.

باید مهارت‌های برقرار کردن ارتباط با دیگران را تقویت کنید؛ شنونده بسیار خوبی باشید و سعی کنید احساسات و شرایط همکاران خود را درک کنید. گوگل می‌گوید مدیرانی که روی مهارت‌های ارتباطی خود کار کرده و می‌توانند به سادگی اطلاعات خود را با دیگران به اشتراک بگذارند و در تعاملات اجتماعی بهترین تصمیم‌ها را بگیرند؛ رهبران و رئیس‌های خوبی برای یک کسب‌وکار هستند.

۶- دوستدار کارایی و توسعه‌دهنده

رئیس‌های بزرگ به جای حال، به آینده فکر می‌کنند و همیشه برای آینده نقشه می‌کشند. آن‌ها به جای صحبت درباره جزئیات، دوست دارند بیشتر درباره کارایی و بهره‌وری صحبت کنند و بیشترین جلسات را با تیم توسعه‌دهنده و تیم‌های پرورش ایده و خلاقیت برگزار خواهند کرد. از شنیدن انتقاد یا بحث درباره روش‌های انجام کار و راه‌حل‌های جدید ترس ندارند و بیشترین سرمایه‌گذاری را روی پروژه‌های بنیادین و آینده‌نگرانه دارند. همیشه انرژی و انگیزه بیشتری به تیم‌های توسعه و کارایی تزریق می‌کنند و مواظب هستند این تیم‌ها از تب و تاب نیفتند.

۷- استراتژی روشن

مدیرانی که برای فردا برنامه ندارند؛ نمی‌توانند تیم‌های زیرنظرشان را از نقطه A به نقطه B حرکت دهند. داشتن ذهنی روشن و استراتژی شفاف برای آینده لازمه رهبری تیم‌ها و کسب‌وکارها است. یک رئیس خوب می‌داند کسب‌وکارش و هر یک از تیم‌ها در چه نقطه‌ای هستند و تا چند ماه بعد، تا چند سال بعد و در دو دهه دیگر در کدام نقطه قرار می‌گیرند. آن‌ها برای هر یک



چگونه کوالکام به درون جیب هریک از ما نفوذ کرد؟

لینکابیت را رها کرده و شرکت Qualcomm Inc را تاسیس کردند. نام کوالکام با همفکری چند موسسه و برگرفته از Quality Communications انتخاب شد. این شرکت تازه تاسیس از همان ابتدا به سوی پیاده‌سازی فناوری‌های ارتباطی دیجیتال ماهواره‌ای کشیده شده و وارد صنعت حمل‌ونقل هوایی شدند. در آن زمان، بازار حمل‌ونقل امریکا نوظهور و بسیار سودآور بود. نیاز شدیدی به فناوری‌های دیجیتالی و از جمله ارتباطات بی‌سیم داشت. جیکوبز و ویتربی راه‌کارهایی برای بهبود ارتباطات درگیر حمل‌ونقل جاده‌ای و حمل‌ونقل هوایی دادند. اولین محصول رسمی کوالکام، به نام OmniTRACS، یک سیستم ارتباطی ماهواره‌ای برای برقراری ارتباطات جاده‌ای میان کامیون‌ها و کارفرماها بود. این محصول با GPS کار می‌کرد و در سیگنال دیگر شبکه‌ها و محصولات هیچ دخالت و تداخلی نداشت. این سیستم در سال ۱۹۸۸ طی مراسمی به ۳۰۰ رهبر صنعتی دنیا معرفی شد و چند ماه بعد اولین قراردادهای تولید و عرضه آن منعقد گردید. شرکت اشنایدر اولین مشتری OmniTRACS بود. در سال‌های بعد، OmniTRACS فروش بیشتر و بیشتری پیدا کرد و هزاران کامیون در امریکا و بعداً کانادا و اروپا به این سیستم مجهز شدند. سهام کوالکام به صورت عمومی عرضه شد. توسعه بین‌المللی کسب‌وکار کوالکام سرعت بیشتری گرفت و به کشورهایمانند برزیل و ژاپن توسعه یافت. با شروع سال ۱۹۹۲، بیش از ۲۳ هزار ترمینال اومنی‌ترکس در سرتاسر جهان نصب شده بودند و ۱۵۰ شرکت حمل‌ونقل با ناوگانی تا ۵۰ هزار کامیون، از خدمات کوالکام استفاده می‌کردند. هر روزه، حدود ۴۰۰ هزار پیام در شبکه‌ی پیام‌رسانی اومنی‌ترکس ردوبدل می‌شد.

صنعت موبایل

امروزه کوالکام را بیشتر با پردازنده‌های موبایل می‌شناسیم. هر گاه نام کوالکام شنیده می‌شود؛ یاد دستگاه‌های موبایل و همراهی می‌افتیم که در قلب خود تراشه‌های کوالکام راه دارند. البته، این

دوستی‌ها شد که در سال‌های بعد به تشکیل شرکت مشاوره‌ای و پایه‌گذاری کوالکام بزرگ انجامید.

این دو دوست و هم‌کلاسی قدیمی ابتدا یک شرکت مشاوره‌ای تاسیس و بعد در سال ۱۹۶۸ شرکتی به نام Linkabit برای تولید تجهیزات مخابراتی راه‌اندازی کردند. لینکابیت، محل تلاقی استعدادها و دانش جیکوبز و ویتربی بود. جیکوبز یک استاد مهندسی برق بود و اولین کتاب راهنمای جامع ارتباطات جهان را چاپ کرده است. ویتربی در طراحی تجهیزات تلمتری اولین ماهواره‌ی موفق آمریکایی‌ها همکاری داشته و یکی از پیشگامان توسعه‌ی فناوری‌های انتقال دیجیتال بود که در سیستم‌های مخابراتی و تجهیزات ماهواره‌ای کارایی داشتند. آن‌ها تجربیات خود در ماهواره‌های دیجیتالی را به صنعت تلویزیون و بعد مودم‌های ارتباطی انتقال دادند. حلقه سوم موفقیت شرکت کوالکام، یکی از کارمندان شرکت لینکابیت به نام «کلین گیلوسن» است. او تحقیقات اولیه‌ای را روی ریزپردازنده‌ها برای طراحی مودم‌های ماهواره‌ای آغاز کرد. تحقیقاتی که بعداً زمینه‌ساز ظهور یک غول تراشه‌ساز شدند. ریزپردازنده‌های لینکابیت یا LMP، در نهایت برای اولین بار در سال ۱۹۷۴ رونمایی شدند که از نمونه‌های آماده در صنعت آن سال‌ها استفاده می‌کرد. در سال‌های بعد، شرکت لینکابیت با سفارشی‌سازی تراشه‌های خود، آن‌ها را در کابین هواپیماها، تجهیزات نظامی و تلویزیون‌های کابلی جاسازی کردند و به فروش و سود بالایی دست یافتند. در سال ۱۹۸۰، شرکت لینکابیت به شرکتی با بیش از هزار کارمند تبدیل شده بود و درآمد سالانه ۱۰۰ میلیون دلاری داشت.

صنعت حمل‌ونقل

انگار همیشه برای افراد موفق تقدیر این است که شرکت خودتاسیس را رها کرده و سراغ تاسیس شرکت دیگری بروند. بنیان‌گذاران کوالکام در سال ۱۹۸۵ شرکت

از ماهواره و پروژه‌های نظامی تا حمل‌ونقل و گوشی تلفن همراه با سرگذشت غول پردازنده‌های موبایل این روزها کمتر کسی پیدا می‌شود که مشتری کوالکام نباشد. این شرکت تراشه‌ساز حداقل روی یکی از اسمارت‌فون‌ها، تبلت، لپ‌تاپ و دستگاه‌های همراه دیگرما یک تراشه دارد و جایگزین اینتل در سال‌های دور شده است. غول پردازنده‌های موبایل و یکی از بزرگ‌ترین کسب‌وکارهای نیمه هادی در جهان، آن قدر قوی است که اپل را به چالش می‌کشد و روی طراحی آیفون‌ها تأثیرگذار است؛ بخش مودم‌های موبایل اینتل را ورشکسته می‌کند و سامسونگ بدون او نمی‌تواند بزرگ‌ترین سازنده گوشی در جهان باشد.

غول صنعت‌ها

می‌خواهیم درباره شرکتی صحبت کنیم که ۲۲۴ دفتر بین‌المللی برای آن کار می‌کنند. درآمد این برند آمریکایی در سال ۲۰۱۷ حدود ۲۲/۳ میلیارد دلار و تعداد کارمندان آن در سرتاسر جهان ۳۳۸۰۰ نفر اعلام شده است. کوالکام اصلاً در دنیای فناوری برندی حاشیه‌ای بی‌تأثیر نیست و در بزرگ‌ترین تغییر و تحولات یا رویدادها حضور دارد. هر ساله، ده‌ها شرکت بزرگ دنیا و میلیون‌ها رسانه منتظر معرفی تراشه موبایل جدید این شرکت هستند و زیربند اسنپدراگون آن بیشتر از هر محصول دیگری شنیده می‌شود. اما چگونه کوالکام توانست غول‌های تراشه‌سازی مانند اینتل و ای‌ام‌دی را شکست دهد و به رتبه اول سازنده پردازنده موبایل در دنیا بدل گردد؟

صنعت ارتباطات ماهواره‌ای

شاید ما نام کوالکام را در سال‌های اخیر شنیده باشیم ولی تاریخ تاسیس این شرکت به نیمه‌های قرن بیستم بازمی‌گردد. در سال ۱۹۵۹، دو هم‌کلاسی سابق رشته‌های مهندسی دانشگاه MIT به نام‌های اروین جیکوبز (Irwin Jacobs) و اندرو ویتربی (Andrew Viterbi) در یک کنفرانس دانشگاهی مجدداً با هم دیدار کردند. ملاقات آن‌ها منجر به زنده شدن مجدد

سه چیز در زندگی که دیگر نمی توانید بدستش آورید: کلمات، بعد از گفته شدن. لحظه ها، بعد از از دست دادن. زمان بعد از سپری شدن. لطفا هشیار باشید. نلسون ماندلا

خواسته های خود را واضح و روشن بیان کنید و اطمینان حاصل کنید که کارمندان به خوبی از جزئیات وظیفه ای که به عهده آنان است، مطلع هستند.

راه حل صحیح موفقیت این است که اشتیاق شما به پیروزی بیشتر از ترس شما از شکست باشد. انیشتین

در مورد چیزی که نمی دانید، به کسی اطلاعات اشتباه ندهید و از گفتن نمی دانم، هراسی نداشته باشید.

شاد بودن به این معنا نیست که همه چیز خوب است، شاد بودن به این معناست که شما تصمیم گرفتید فراتر از هر آنچه کامل نیست را ببینید. ری کراک مک دونالد

دقت کنید که توبیخ کارمند خطا کار، باید متناسب با اشتباهاتش تعیین شود.

نحوه چیدمان میز کارمندان و محل استقرار آنها را طوری انتخاب کنید که افراد فراموش نکنند در محل کارشان هستند و نباید بیش از حد مجاز با هم به گفت و گو بپردازند.

اگر قاطعیت مدیر با مهربانی توأم باشد، تأثیر شگفت انگیزی بر اطرافیان خواهد داشت و فرمانبری با ترس، جای خود را به انجام وظیفه با حس مسؤولیت پذیری می دهد.

در انجام کارها روی شیوه ای خاص تأکید نکنید. شاید کسی بتواند از مسیر کوتاه تر و بهتری شما را به مقصد برساند.

تجربه بهتر از کوهی از دانش و خردمندی است.

شرکت در ساخت تراشه های وای فای و مودم هم یکی از بزرگ ترین بازیگران دنیا است. در سال ۱۹۷۷، اولین برج های مخابراتی سلولی ساخته شدند و شاهد اولین شبکه های تلفن همراه بودیم. سال ۱۹۸۵ بیش از ۳۰۰ هزار آمریکایی به شبکه ارتباطی آنالوگ موبایل متصل شده بودند ولی بنیان گذاران کوالکام می دانستند به زودی سیگنال های دیجیتالی روی کار می آیند. به همین دلیل آن ها شروع به طراحی و توسعه ی سرویسی کردند که امید داشتند به سرعت جایگزین سیستم های موجود شده و در نهایت همه ی تماس های همراه روی آن شبکه انجام شود. سال ۱۹۸۹، استاندارد ارتباطی شرکت زیمنس به نام TDMA مورد استقبال عمومی قرار گرفت ولی کوالکام استاندارد CDMA را پیشنهاد کرده بود. CDMA به وضوح برتری ها و مزایای کاربردی نسبت به TDMA داشت ولی برای توسعه و استفاده روی دستگاه های همراه و از جمله گوشی های موبایل نیاز به یک قلب تپنده داشت. کوالکام تراشه های ارتباطی را در نتیجه همین نیاز توسعه داد تا استاندارد CDMA با استفاده از آن ها در تجهیزات ارتباطی استفاده شود. در واقع، پردازنده ها هم برای دستگاه های مخصوص مصرف کننده و هم تجهیزات ارتباطی برج های مخابراتی طراحی و ساخته می شدند. کوالکام در ابتدا برای توسعه و استفاده از سیستم ارتباطی CDMA با موانعی روبرو بود. غالب شرکت های مخابراتی طرفدار TDMA بودند و از سوی دیگر هزینه های توسعه شبکه ارتباطی CDMA بسیار زیاد بود. جیکوبز در مراسم سال ۱۹۸۹ انجمن فعالان صنعت تلفن همراه، استاندارد شرکت خود را معرفی کرد و پس از استقبال نسبی از آن، در همان سال سرمایه ای نزدیک به ۳۰ میلیون دلار برای توسعه و تست شبکه خود جمع آوری کردند. داستان توسعه و فراگیر شدن CDMA بسیار طولانی ولی جذاب است. اینکه چطور شرکت سونی وارد همکاری با کوالکام شد تا سخت افزار مصرف کننده برای اتصال به شبکه CDMA را بسازد و ده ها شرکت مخابراتی و ارتباطی وارد قرارداد با کوالکام شدند تا از CDMA استفاده کنند. کوالکام همیشه رو به رشد و سوددهی نبوده است. در حد فاصله سال های ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۵ که هنوز درگیری ها و مشکلاتی سر راه استفاده از CDMA بود؛ سال های ضرردهی کوالکام بوده و آن ها مرتباً مجبور به دریافت سرمایه جدیدی برای توسعه کار می شدند ولی چشم انداز شرکت بسیار روشن و موفقیت آمیز بود. در سال ۱۹۹۷، حدود ۵۷ درصد از تمامی سیستم های وایرلسی در دست ساخت، از استاندارد CDMA کوالکام پیروی می کردند که در آن زمان ۴ میلیون کاربر داشت. کوالکام همیشه به تولید ریزپردازنده اهمیت داده و یکی از شاخه های اصلی کسب و کارش محسوب می شد. با تولد شرکت ARM در اواخر قرن بیستم و معماری آزاد پردازنده های این شرکت، برگ برنده دیگری به دست کوالکام رسید و این شرکت را به یکی از تأمین کننده های اصلی تراشه های مبتنی بر ARM در جهان تبدیل کرد که پردازنده هایش در هزاران گوشی موبایل استفاده می شدند.

از ماهواره تا موبایل

همان طور که خواندید؛ شرکت کوالکام ابتدا با توسعه فناوری های ارتباطی برای شبکه های ماهواره ای و مخابراتی جو زمین آغاز کرد و بعد شبکه ارتباطی سیستم حمل و نقل آمریکا را توسعه داد. در نهایت، شبکه های موبایل CDMA در سراسر جهان توسط کوالکام راه اندازی شد و تراشه های محصولات مصرف کننده این شبکه تولید و عرضه شدند. شاید بتوان گفت کوالکام همیشه برای فروش محصولات خودش، ابتدا استاندارد و زیرساختش را توسعه داده و رمز موفقیت این شرکت در همین تولید فناوری پیش از تولید محصول است.

سرگرمی

کاریکاتور



لطیفه

یه کلاغ و یه خرس سوار هواپیما بودن کلاغه سفارش چایی میداد چایی رو که میارن یه کمیشو میخورن باقیشو می پاشه به مهموندار. مهموندار میگه: «چرا این کارو کردی؟» کلاغه میگه: «دلم خواست پررو بازیه دیگه پررو بازی!» چند دقیقه میگذره باز کلاغه سفارش نوشیدنی میداد باز یه کمیشو میخورن باقیشو میپاشه به مهموندار مهموندار میگه: «چرا این کارو کردی؟» کلاغه باز میگه: «دلم خواست پررو بازیه دیگه پررو بازی!» بعد از چند دقیقه کلاغه چرتش میگیره. خرسه که اینو میبینه به سرش میزنه که اونم یه خورده تفریح کنه. مهموندارو صدا میکنه میگه یه قهوه براش بیان. قهوه رو که میارن یه کمیشو میخورن باقیشو میپاشه به مهموندار. مهموندار میگه: «چرا این کارو کردی؟» خرسه میگه: «دلم خواست پررو بازیه دیگه پررو بازی!» اینو که میگه بهو همه مهموندارا میریزن سرش و کشون کشون تا دم در هواپیما میبرن که بندازنش بیرون. خرسه که اینو میبینه شروع به داد و فریاد میکنه. کلاغه که بیدار شده بهش میگه: «آخه خرس گنده تو که بال نداری مگه مجبوری پررو بازی دربیاری!»

شرح:

قبل از تقلید از دیگران، منابع، دانش، توانایی و نقاط قوت و ضعف سازمان خود را به دقت ارزیابی کنید.

حکایت

تعریف ساده اقتصاد

در شهری توریستی در گوشه‌ای از دنیا درست هنگامی که همه در یک بدهکاری بسر می‌برند و هر کدام بر مبنای اعتبارشان زندگی را گذران می‌کنند و پولی در بساط هیچکس نیست، ناگهان، یک مرد بسیار ثروتمندی وارد شهر می‌شود. او وارد تنها هتلی که در این شهر ساحلی است می‌شود، اسکناس ۱۰۰ دلاری را روی پیشخوان هتل می‌گذارد و برای بازدید اتاق هتل و انتخاب آن به طبقه بالا می‌رود. صاحب هتل اسکناس ۱۰۰ دلاری را برمی‌دارد و در این فاصله می‌رود و بدهی خودش را به قصاب می‌پردازد. قصاب اسکناس ۱۰۰ دلاری را برمی‌دارد و با عجله سراغ دامداری می‌رود و بدهی خود را به او می‌پردازد. دامدار، اسکناس ۱۰۰ دلاری را با شتاب برای پرداخت بدهی‌اش به تامین کننده خوراک دام که از او برای گوسفندانش یونجه و جو خرید کرده می‌دهد. یونجه فروش برای پرداخت بدهی خود، اسکناس ۱۰۰ دلاری را با شتاب به شهرداری می‌برد و بابت عوارض ساخت و سازی که انجام داده به شهرداری می‌پردازد. حسابدار شهرداری اسکناس را با شتاب به هتل می‌آورد. زیرا شهرداری به صاحب هتل بدهکار بود و هنگامی که چند کارمند و بازرس از پایتخت به شهرداری این شهر آمده بودند یک شب در این هتل اقامت کرده بودند. حالا دوباره هتل دار اسکناس را روی پیشخوان خود دارد. در این هنگام توریست پس از بازدید اتاق های هتل برمی‌گردد و اسکناس ۱۰۰ دلاری خود را برمی‌دارد و می‌گوید از اتاق ها خوشش نیامد و شهر را ترک می‌کند.

در این فرآیند هیچکس صاحب پول نشده است. ولی به هر حال همه شهروندان در این هنگام به هم بدهی ندارند، همه بدهی‌هایشان را پرداخته و تسویه حساب کرده‌اند. به همین دلیل است که می‌گویند: انباشتن ثروت مجاز نیست آن را باید به کار بگیری تا همه چرخ های اقتصاد به گردش درآید و همه اجتماع از گردش پول بهره ببرند.

معما



جسد مردی را در زمینی پوشیده از برف پیدا می‌کنند. تنها مدرک باقیمانده تعدادی ردپا وسط دو خط موازی بود. پلیس باید دنبال چه کسی بگردد؟



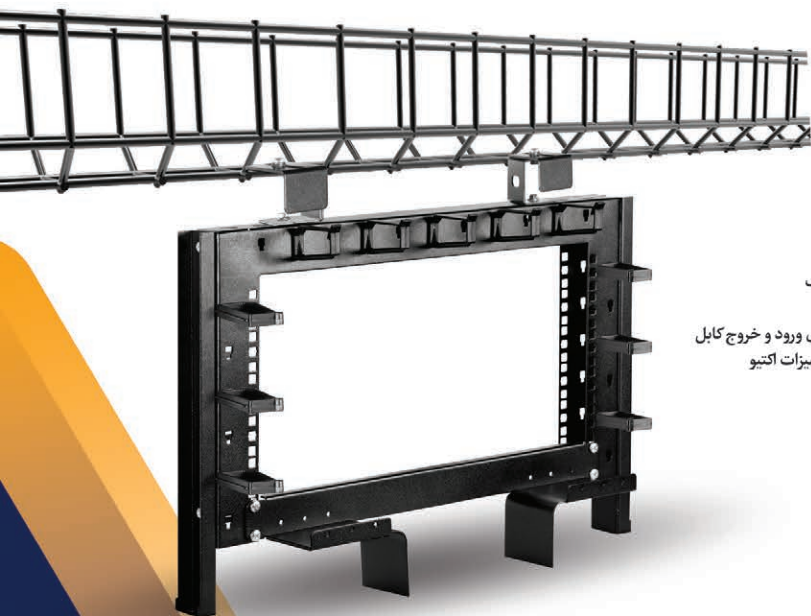
جواب معمای تنه درخت سنگین: مردی که وسط تنه درخت را گرفته است؛ ۵۰ درصد وزن تنه درخت را تحمل می‌کند؛ پس دو مردی که ابتدا و انتهای تنه درخت را گرفتند؛ ۲۵ درصد وزن تنه را به دوش می‌کشند.



دستیابی به فضای بیشتر برای کابل کشی در مرکز داده از بالای رک با Overhead Frame Rack

محصولی جدید از

iRACK®
Powered by TIAM



- در اندازه 5U با عرض ۵۵ و عمق ۴/۵ سانتی متر
- قابلیت نصب در بالای رک بدون نیاز به اشغال فضای مفید رک
- گسترش آتی و بهینه سازی تجهیزات در کمترین زمان
- قابلیت نصب بر روی انواع سبد نگهدارنده، نردبان و سینی کابل برای ورود و خروج کابل
- آزاد سازی فضای داخلی رک به منظور استفاده بهینه جهت نصب تجهیزات اکتیو

- تعبیه پانچ‌های مربعی روی ریل‌ها به منظور نصب تجهیزات
- دارای راهنمای کابل به منظور هدایت کابل‌ها به داخل رک
- تسهیل و انعطاف‌پذیری به منظور هدایت و مدیریت کابل‌ها



دیگر وسعت معنایی ندارد...

ارائه دهنده انواع کابل و اتصالات شبکه و مراکز داده

شرکت تیام شبکه نماینده انحصاری یونیکام در ایران

دنیای فناوری پیوسته در حال دگرگونی است

با ما در جریان باشید... [/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.ir) [/in/tiamnetworks](https://www.tiamnetworks.ir) [/tiamnetwork](https://www.tiamnetworks.ir)

نشانی: تهران، خیابان فاطمی غربی، پلاک ۲۴۸، تلفن: ۶۶۹۴۲۳۲۳ - ۶۶۹۴۷۲۰۰ - ۶۶۹۴۲۳۲۴ دورنگار: ۶۶۹۴۲۳۲۴

وبسایت: www.tiamnetworks.ir

پست الکترونیک: info@tiamnetworks.ir